Was stimmt nicht mit der „Pyramiden-Evolution"?

War etwa alles ganz anders?

Gernot L. Geise

Die ägyptischen Gizeh-Pyramiden werden von den Ägyptologen nach wie vor der Reihe nach von der größten zur kleinsten den Pharaonen Cheops (Khufu), Chephren (Kaef-Re) und Mykerinos (Menkauré) zugeordnet. Hierbei gilt es als gesichert, dass die Cheopspyramide die älteste (und größte), die Mykerinos-Pyramide die jüngste (und kleinste) dieser Pyramiden ist.

Inzwischen hat sich noch eine vierte Pyramide in diese Liste hinein geschmuggelt, die des Cheops-Sohnes Djedefre, der noch vor seinem Bruder Chephren eine Pyramide etwa acht Kilometer entfernt in Abu Roasch erbaut haben soll. Diese Pyramide soll zwar kleiner als die Mykerinos-Pyramide gewesen sein, jedoch durch den Kunstgriff, dass sie auf einem Felsenhügel errichtet wurde, mit der Spitze die Höhe der Cheopspyramide erreicht haben. Außer ein paar Steinlagen sowie einigen Tempel-Grundmauern ist allerdings nicht mehr viel von ihr übrig geblieben.



Die Gizeh-Pyramidengruppe. Von links: Cheopspyramide, Chephren-Pyramide, Mykerinos-Pyramide.

Die Cheopspyramide

Die Cheopspyramide gilt nicht nur als, sie *ist* die perfekteste von allen ägyptischen Pyramiden. Obwohl sie heute ohne Verkleidungssteine dasteht, die sie während der Superflut vor rund 1300 Jahren einbüßte, kann man trotz der erfolgten Erosionsschäden auch außerhalb noch die einzigartige Präzision erkennen, mit welcher sie erbaut wurde. Nicht umsonst wären wir trotz unserer heutigen Hochtechnologie nicht in der Lage, sie nachzubauen.

Die Pyramide wurde im Wesentlichen aus Nummuliten-Kalksandsteinen errichtet, über deren Herkunft es unterschiedliche Meinungen gibt. Die inneren Gänge, Korridore und Kammern sind hingegen mit Granit-



Selbst die Bodenplatten um die Pyramide sind exakt verfugt (Cheopspyramide, Ostseite).



Die Bodenplatten sind nicht nur millimetergenau zugeschnitten, sie wurden auch dem felsigen Untergrund genau angepasst (Cheopspyramide, Nordseite).



Wand-Nahaufnahme der Großen Galerie in der Cheopspyramide.

blöcken verkleidet, die man aus dem rund 700 Kilometer entfernten Assuan-Steinbruch herangeschafft hat. Die Präzisionsverarbeitung der einzelnen Granitblöcke ist derart genau, dass man die Fugen kaum erkennen kann. Die Behauptung, man könne keine Rasierklinge zwischen die einzelnen Steinblöcke schieben, ist weit übertrieben. Tatsächlich kann man viele der Fugen kaum ertasten. Die Flächenabweichung ist geringer als die Stärke eines Papierblattes. Die Winkelmaßtoleranz liegt bei Null. Die Genauigkeit der Politur ist mit der Genauigkeit heutiger astronomischer Spiegel vergleichbar! Wozu diese Überpräzision bei einem Bauwerk?

Diese übergenaue Steinbearbeitung setzt sich auch außen bei den Sandsteinblöcken fort. Trotz der Verwitterungserscheinungen beträgt der Abstand zwischen zwei Steinblöcken selten mehr als einen Millimeter. Und es geht noch weiter: Offenbar wurden viele der verarbeiteten Steine exakt so nebeneinandergesetzt, wie sie im Steinbruch geschnitten wurden! Das kann man an blockübergreifenden Strukturen im Stein erkennen. Hierzu ist eine Logistik nötig, wie sie heute kaum machbar ist!

Und diese Überpräzision setzt sich sogar auf den Fußboden-Steinplatten fort, die rings um die Pyramide verlegt wurden! Dabei hatten die Erbauer nicht etwa gleichförmige rechteckige Platten verbaut, sondern alle möglichen teils mehreckigen, schiefwinkligen Platten säuberlich zueinander eingepasst. Bei beschädigten Stellen kann man sehen, dass die Platten unterschiedlich dick sind. Das heißt, dass jede einzelne Platte vor ihrem Verlegen dem felsigen Untergrund angepasst werden musste.



Cheopspyramide: Nahaufnahmen der äußeren Gesteinsverarbeitung.



Diese Überpräzision der Pyramidensteine lässt allerdings in Richtung Pyramideninneres nach. An mehreren

Stellen, wo die Außenblöcke weggebrochen sind, kann man erkennen, dass die dahinter liegenden Steinblöcke nur annähernd glatt bearbeitet sind, was wohl auch für den Pyramidenbau völlig ausreichend war.

Ob die Pyramide außer den bekannten Räumlichkeiten noch weitere enthält, ist bisher nicht geklärt. Spekulationen gehen aufgrund von diversen Messungen von bis zu 20 % aus, während die bekannten Räumlichkeiten gerade mal 2 % der Pyramidenmasse ausmachen.

Die Chephren-Pyramide

Die zweithöchste der drei Gizeh-Pyramiden erscheint auf den ersten Blick bautechnisch mit der Cheopspyramide identisch zu sein. Für den unbedarften Betrachter unterscheidet sie sich von dieser nur durch die noch vorhandenen Verkleidungsreste an der Pyramidenspitze.

Im Gegensatz zur Cheopspyramide besteht die des Chephren nur aus einem riesigen aufgetürmten Steinberg ohne innere Gänge und Räumlichkeiten. Das erzählen uns jedenfalls die Ägyptologen.

Die drei bekannten Zugänge zum Inneren führen ausnahmslos in die



Der obere Bereich der Chephren-Pyramide (oben: Nordseite, unten: Westseite).





Zwischenraum zwischen zwei Außensteinblöcken der Chephren-Pyramide. Man erkennt, dass die Spalte einst ganz mit Mörtel ausgefüllt war. Ein Rest ist noch unten in der Spalte sichtbar.



Die Verarbeitung der Bodenplatten um die Chephren-Pyramide ist nicht mit der Präzision der Cheopspyramiden-Bodenplatten vergleichbar.

Tiefe, und dort wurden die Kammern zunächst als offene Gruben in den Mutterfels des Gizeh-Plateaus gearbeitet. Nach ihrer Fertigstellung deckte man die Kammern ab und konnte die Pyramide darüber errichten.

Betrachtet man sich den Bau genauer, so fällt natürlich sofort auf, dass es um ein Vielfaches einfacher gewesen sein muss, die Kammern in den Felsboden zu schlagen und darüber den Steinberg der Pyramide zu errichten, ohne Rücksicht auf irgendwelche Einbauten nehmen zu müssen – wenn es denn stimmt, dass die Chephren-Pyramide keine weiteren Räumlichkeiten enthält.

Die Präzision der Steinbearbeitung, im Vergleich zur Cheopspyramide, wird hier allerdings nicht mehr erreicht. Zwischen den äußeren Steinblöcken findet man schon einmal Lücken bis zu fünf Zentimetern, die teilweise mit einer Art Mörtel zugekleistert wurden.

Im Gegensatz zur Cheopspyramide war der untere Bereich der Chephren-Pyramide einige Meter hoch mit rotbraunen Granitblöcken verkleidet, die – wie die Verkleidung der Cheopspyramide – durch die Superflut abgeschält wurden und noch zum Teil neben der Pyramide herum liegen. An diesen Blöcken erkennt man sehr deutlich, dass zu späterer Zeit oftmals erfolglos versucht wurde, sie in handliche Teile zu zerlegen, um sie abtransportieren zu können.



Die Mykerinos-Pyramide (Nordseite).



Die Mykerinos-Pyramide wurde im Vergleich zu den beiden größeren Pyramiden regelrecht zusammengeschustert! Größere Zwischenräume zwischen den Steinblöcken hat man mit einer Art Mörtel zugeschmiert.

Die Mykerinos-Pyramide

Die kleinste der drei Gizeh-Pyramiden weist als unübersehbares Merkmal eine große senkrechte Bresche auf der Nordseite auf, die angeblich *Othman* im Jahre 1196 hinein schlug, um einen Zugang zu versteckten Räumen finden, als er vergeblich versuchte, in die Pyramide einzudringen. Er konnte nicht wissen, dass auch die Mykerinos-Pyramide nur ein aufgeschichteter Steinberg ist, wenn es denn stimmt, was uns die Ägyptologen erzählen. Für mich ist die Vorgehensweise, ein großes Loch in die Pyramidenwand zu sprengen, unverständlich. Denn an der Basis der Mykerinos-Pyramide, unterhalb der riesigen Bresche befindet sich einer der drei Zugänge (ein weiterer wurde nicht vollendet), und dieser war keineswegs versteckt oder getarnt, sondern ganz offensichtlich gut sichtbar. Um den Zugang herum wurden die Granitsteinblöcke der unteren Verkleidungssteine geglättet, während die restlichen Verkleidungssteine der Pyramide nur grob kissenförmig bearbeitet sind. Auf der linken Seite des Zuganges sind Hieroglyphen eingemeißelt, aus denen hervorgeht – wenn es denn so stimmt –, dass Pharao Ramses II. die Pyramide restauriert habe.

Im Vergleich zu den anderen beiden Pyramiden ist bei der Mykerinos-Pyramide noch ein großer Teil der unteren Granitverkleidung erhalten, während die oberen Decksteine fehlen, die wohl aus geglätteten Kalksandsteinplatten bestanden und durch die Flutwelle abgeschält wurden.

Auch bei der Mykerinos-Pyramide hat man, wie bei der Chephren-Pyramide, die Räumlichkeiten zunächst als offene Gruben in den Mutterfelsboden gearbeitet, die man nach Fertigstellung abgedeckt hat, damit dann darüber der Steinhaufen der Pyramide errichtet werden konnte. Auch von der Mykerinos-Pyramide erzählen uns die Ägyptologen, dass sich im eigentlichen Pyramidenkörper keinerlei Räumlichkeiten befinden sollen.



Mykerinos-Pyramide: Man erkennt deutlich, dass die unteren Granit-Verkleidungsblöcke durchaus nicht passend zueinander gesetzt wurden. Zwischenräume wurden mit Mörtel zugekleistert.





Man erkennt, dass die Granit-Verkleidungssteine nur auf der Vorderseite (links) geglättet wurden. Die Rückseiten ließ man so, wie sie waren.

Bei dieser Pyramide von Präzision zu reden ist schon ziemlich übertrieben. Selbst die Granit-Verkleidungssteine weisen Zwischenräume von bis zu zehn Zentimetern und mehr auf, die teilweise mit bröseligem Mörtel verfüllt wurden. Die Zwischenräume stammen also schon vom Bau und sind nicht etwa erst später durch irgendwelche Erdbeben entstanden.

Klettert man auf die Granit-Verkleidungssteine (was das überall vorhandene Sicherheits-Personal gar nicht gern sieht!), so kann man erkennen, dass die Granitblöcke nur auf der Vorderseite und bestenfalls dem vorderen Teil der Seitenflächen geglättet wurden. Die Rückseiten sind nicht bearbeitet. Die Blöcke hat man so verbaut, wie sie angeliefert wurden, nachdem man sie eingepasst hat. Wichtig war wohl nur der Anblick der Außenseiten.



Von der Djedefre-Pyramide bei Abu Roasch sind gerade mal ein paar der untersten Steinlagen übrig. Die Bauarbeiter waren nicht wählerisch und verbauten die Steinblöcke, wie sie kamen: Sandsteine, Granitblöcke, große, kleine, nach dem Motto: „Was nicht passt, wird passend gemacht!“. Präzision war nicht gefragt, man erkennt es an den mit Mörtel gefüllten Zwischenräumen.

Die Djedefre-Pyramide

Obwohl sie aufgrund ihrer Lage – etwa acht Kilometer nordwestlich von Gizeh bei der kleinen Ortschaft Abu Roasch gelegen – nicht zu den Gizeh-Pyramiden gehört, wird sie heute zu ihnen gerechnet, weil Pharao Djedefre (Radjedef), einer der Söhne Cheops’, sie errichtet hat.

In den Grundmauerresten der umgebenden Tempelanlagen fanden sich größere Mengen (zerbrochener) Statuen und andere Hinweise auf Djedefre.

Heute sind von der ehemaligen Pyramide kaum mehr als ein paar Mauerreste übrig, sowie ein in den Felsen des Berges getriebener „Innenhof“, von dem aus möglicherweise einst Gänge zu Grabräumen führten, die man jedoch noch nicht fand. Alles ist relativ roh ausgeführt, die Wände nur notdürftig geglättet, die Gänge noch verschüttet. An den Resten des Pyramidenkörpers kann man sehen, dass die Steinblöcke nur annähernd in ihre Form gebracht wurden, bevor sie verbaut wurden. Dabei fällt auf, dass dazu wahllos kreuz und quer große und kleine Sandstein- und Granitblöcke verbaut wurden. Auch die Granitblöcke der Djedefre-Pyramide stammen aus Assuan.

Da die Pyramide über Jahrhunderte oder Jahrtausende für die Bevölkerung als billiger Steinbruch diente – angeblich wurden noch Anfang des 20. Jahrhunderts mit Kamelen Steinblöcke davon getragen – sind das, was wir heute als Reste sehen, möglicherweise Teile des inneren Bauwerks, bei dem es nicht auf Präzision ankam.

Wie die Pyramide einst wirklich aussah, kann heute niemand mehr sagen. Die Ägyptologen gehen jedoch davon aus, dass sie wohl fertiggestellt worden sein müsse, weil in den umgebenden Tempelanlagen über Jahrhunderte Pharao Djedefre angebetet worden sei.



Der Innenhof der Djedefre-Pyramide ist tief in den gewachsenen Fels gehauen, die Wände aber nur notdürftig bearbeitet.

Vergleich

Die Ägyptologen erzählen uns, dass Cheops die erste, Chephren die zweite und Mykerinos die dritte Pyramide erbaut hätten (und neuerdings wird zwischen dem Bau der Cheopspyramide und der des Chephren die Djedefre-Pyramide bei Abu Roasch geschoben). Für die Perfektion der Cheopspyramide wird angegeben, schließlich seien zuvor etwa die Snofru-Stufenpyramide in Saqqara, die Meidum- (Mêdûm-) Pyramide, die „Knickpyramide" sowie die Rote Pyramide (Nordpyramide) in Dahshur durch den genialen Baumeister Imhotep errichtet worden. Dabei ist es geradezu weltfremd, wenn die Ägyptologen behaupten, die Knickpyramide sei ein Testfall gewesen, an dem Imhotep „ausprobiert" hätte, wie man am besten eine Pyramide baut. Diese Hypothese der Ägyptologen - denn es ist eine reine Annahme - erledigt sich von selbst, wenn wir nur einmal ein wenig nachdenken. Man betrachte die Menge an benötigtem Baumaterial und bedenke, dass es auch irgendwo herausgebrochen worden sein musste. Es musste zur Baustelle transportiert werden, um dort (auf gut Glück, weil zum ersten Mal?) aufgeschichtet zu werden. Es ist, wie man es auch betrachtet, eine gigantische Arbeitsleistung und Logistik nötig. Und dieser ganze Aufwand sollte nur betrieben worden sein, um auszuprobieren, welcher Neigungswinkel der optimale ist, bevor der Bauklötzchenstapel zusammenbricht? Allein diese Vorstellung ist albern. Die jeweilige Konstruktion musste auf Anhieb hundertprozentig berechnet und durchgeführt worden sein, jedes Herumprobieren musste zwangsläufig in einer Katastrophe enden. Es ist bautechnisch völlig unmöglich, einfach mal so drauflos zu bauen und darauf zu hoffen, dass man irgendwann eine schöne pyramidale Spitze erreicht.

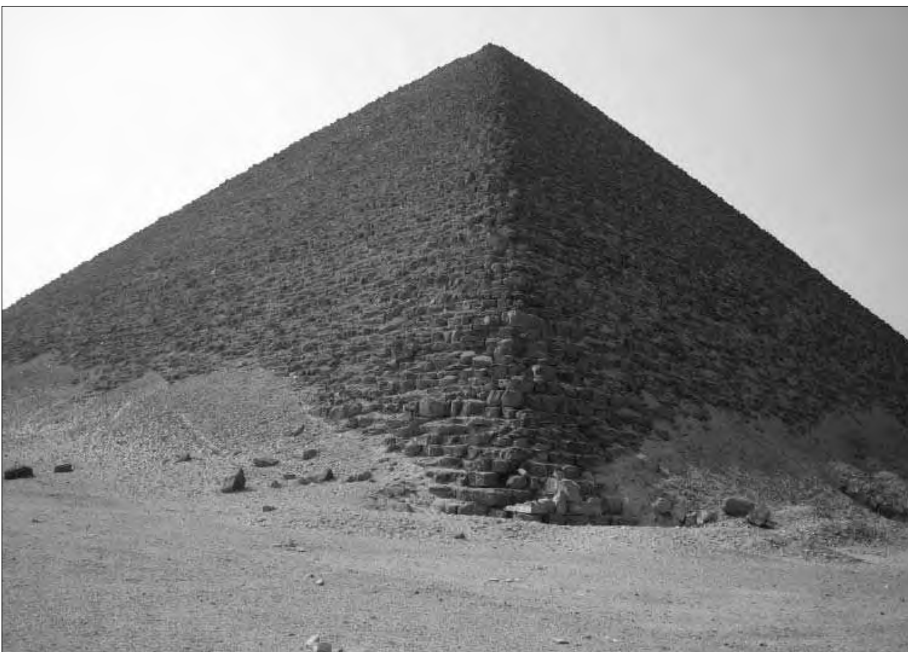
Pharao Snofru, der alle diese Pyramiden in Auftrag gegeben haben soll, galt lange Zeit als Vater des Cheops, in letzter Zeit wird diese Aussage jedoch in Zweifel gezogen.

Die Rote Pyramide ist die einzige Pyramide, deren Räumlichkeiten ausnahmslos mit Kragsteinen überbaut sind, ganz ähnlich wie die Große Galerie in der Cheopspyramide. Die Kragstein-Technologie wurde übrigens auch in der Knickpyramide sowie in der Meidum-Pyramide angewandt.

Wir haben also als perfekteste Pyramide die Cheopspyramide, alle anderen Pyramiden lassen in der Perfektion mehr oder weniger zu wünschen übrig.

Wurde zuerst ein überperfektes Bauwerk errichtet und verloren die Baumeister dann ihre Fähigkeiten, perfekt zu bauen? Und eine weitere Frage: Wo hatten die Baumeister ihre Erfahrung gewonnen, ein perfektes Bauwerk zu bauen, ohne zuvor an anderen Baustellen „zu üben"? Hatten sie wirklich an der Knick-Pyramide oder der Meidum-Pyramide „geübt"?

Ich denke, dass man zuerst versuchte, mit den vorhandenen Kapazitäten (mehr schlecht als recht) eine Pyramide zu bauen, und diese dann mit dem nächsten Bauwerk verbesserte bzw. immer mehr perfektionierte, bis als Endergebnis die Cheopspyramide errichtet werden konnte. Zum Vergleich (obwohl jeder Vergleich hinkt): Unsere Techniker und Ingenieure konstruierten auch nicht zuerst ein perfektes heutiges Auto und bauten danach immer schlechtere!



Die „Rote Pyramide" in Dahshur.



In der Roten Pyramide weist jede Räumlichkeit ein Kraggewölbe auf, Hier: die 1. Vorkammer.



Die 2. Vorkammer in der Roten Pyramide mit dem Holzgerüst im Hintergrund, über das man in die „Grabkammer“ gelangen kann.

Auf Gizeh bezogen würde ich es so sehen (unabhängig von irgendwelchen Pharaonen, die ihre Tempelchen und Satellitenpyramidchen ringsum bauten), dass möglicherweise die Mykerinos-Pyramide nach vorhergehenden „Probepyramiden“ ein erster geglückter Versuch war, eine gleichschenklige massive Pyramide zu errichten.

Nach dem Erfolgserlebnis, dass diese Pyramide nicht zusammenbrach, sondern stehen blieb, wollte man höher hinaus und errichtete dann die Chephren-Pyramide, noch als reiner massiver Steinhügel über den im Boden versenkten Räumlichkeiten. Die Baumeister müssen zwangsläufig von Bau zu Bau neue Erfahrungen und Erkenntnisse gesammelt haben, wie es auch in Europa bei den Dombauhütten erkennbar ist, deren hohe Kathedralen von Mal zu Mal perfekter und filigraner wurden.

Ich würde zu der Reihenfolge des Pyramidenbaues etwa an dritter Stelle noch die Rote Pyramide von Dahshur setzen. Nicht weil sie im Vergleich zu den Gizeh-Pyramiden einen etwas flacheren Böschungswinkel aufweist, sondern weil in ihr erstmalig *durchgängig* die Technologie der Kragbauweise angewendet wurde, und zwar bei jedem der inneren Räumlichkeiten. Diese Bauweise hat sich wohl derart bewährt, dass sie dann auch in der Cheopspyramide bei der Großen Galerie eingesetzt wurde. Die dritte Stelle würde ich deshalb vergeben, weil die Kragbauweise weder in der Mykerinos- noch in der Chephren-Pyramide zur Anwendung kam.

Als vierte Pyramide – dem Nonplusultra – wurde dann wohl die Cheopspyramide errichtet, mit einem ausgefeilten Gang- und Kammersystem nicht im Felsboden, sondern im eigentlichen Pyramidenkörper. Die „unvollendete Kammer“ im Felsboden unter der Cheopspyramide war möglicherweise der erste Ansatz, so zu bauen wie bei der Chephren- und Mykerinos-Pyramide, der dann schnell aufgegeben wurde. Im Gegensatz zu diesen beiden Pyramiden liegt die „unvollendete Kammer“ tatsächlich tief im Felsboden, eine Bearbeitung bzw. Ausbau dürfte wohl nur unter schwersten Bedingungen möglich gewesen sein, wie etwa mangelhafte Luftzuführung, problematische Entsorgung des Abraummaterials usw. Bei der Chephren- und der Mykerinos-Pyramide lagen die in den Felsen gearbeiteten Räumlichkeiten bei der Errichtung jedoch frei und wurden erst nach ihrer Fertigstellung überdacht und überbaut.

Die Djedefre-Pyramide bei Abu Roasch lasse ich bei dieser Betrachtung einmal außen vor, weil zu wenig Reste vorhanden sind, um die Bauart beurteilen zu können. Möglicherweise wurde diese Pyramide auch niemals fertiggestellt, wenn man sich die geradezu primitiv grobe Bearbeitung des „Innenhofes“ betrachtet. Sie mag zwar Pharao Djedefre zugeordnet sein, muss jedoch nicht zwangsläufig in die Zeit des Gizeh-Pyramidenbaus fallen.

Bei den anderen großen Pyramiden verhält es sich ähnlich. Die Stufenpyramide in Saqqara besitzt eine ganz andere Baustruktur. Sie war wohl schon ursprünglich als große Mastaba geplant, wurde dann als Stufenpyramide überbaut und irgendwann erweitert. Diesbezüglich lassen sich hier mehrere unterschiedliche Bauphasen nachweisen.

Die Knickpyramide

Die Knickpyramide in Dahshur wird immer noch als misslungene Pyramide angesehen. Angeblich war der gewählte Böschungswinkel zu steil, und der Baumeister Imhotep befürchtete, dass sie einstürzen könne, weshalb er dann etwa in der Mitte des Bauwerkes



Die Knickpyramide in Dahshur.



Wenn man direkt vor der Knickpyramide steht, sieht man, dass sie absichtlich so konstruiert wurde. Von Nahem wirkt sie wie eine riesige Mastaba, von Weitem wie eine Pyramide. Geradezu genial ausgedacht!



Die Snofru-Pyramide in Meidum sollte nie eine Pyramide werden!



Näher betrachtet, sieht man, dass die Meidum-Pyramide durchaus so konzipiert war, wie sie heute dort steht.

den Böschungswinkel verringerte. Ich denke jedoch, dass es sich hierbei um einen Irrtum der Ägyptologen handelt. Diese Pyramide wurde von Anfang an in dieser Form konzipiert! Man kann es mit eigenen Augen sehen, wenn man davor steht!

In Ägypten war es über Jahrhunderte und Jahrtausende üblich, Verstorbene in sogenannten Mastabas zu beerdigen, die extra zu diesem Zweck angefertigt wurden und ungefähr wie rechteckige flache Häuser aussehen. Wenn sie nun unmittelbar vor der Knickpyramide stehen und nach oben schauen, so sieht diese Pyramide für den Betrachter wie eine große Mastaba aus, weil der obere Pyramidenteil aus dem Blickwinkel entschwindet. Entfernen Sie sich hingegen von der Pyramide und betrachten Sie sie dann, so sehen Sie dort eine Pyramide stehen. Für mich ist das eine gelungene Verschmelzung von zwei ganz unterschiedlichen Bauwerksansichten.

Die Meidum-Pyramide

Die Meidum-Pyramide wird ebenfalls Pharao Snofru und seinem Baumeister Imhotep zugeordnet. Hier sagen uns die Ägyptologen, dass auch diese Pyramide eine Fehlkonstruktion gewesen sei, die unmittelbar nach ihrem Bau in sich zusammenfiel, zumindest sei die Außenfassade abgerutscht, die nun als Trümmerhaufen um die Pyramide herumliegt. Sie sei nur an den eigentlichen Baukörper angelehnt gewesen. Welchem Baumeister würde denn ein solch gravierender Fehler unterlaufen?

Auch hier kann ich nur empfehlen, sich dieses Bauwerk einmal aus der Nähe anzuschauen, was wohl die meisten Ägyptologen unterlassen haben. Vor Ort erkennt man nämlich, dass es sich bei dem Schutt am Fuß der Pyramide keinesfalls um irgendeine abgerutschte Fassade handelt. Der noch stehende „Rest“ der Pyramide ist sauber gearbeitet und sollte von Anfang an so aussehen, nicht etwa wie eine Pyramide, sondern wie ein quadratisches Bauwerk, ähnlich wie die Sonnentempel in Heliopolis, nur eine Dimension größer. Der teilweise freigelegte Unterbau der Pyramide zeigt, dass hier gar keine pyramidenähnliche Verkleidung vorgesehen war.

Man kann sich natürlich darum streiten, woher dann der Schutt um die Pyramide stammt. Ich persönlich

denke, dass er zumindest zum großen Teil durch die Superflut vor rund 1300 Jahren angeschwemmt und um das Bauwerk abgelagert wurde. Man vergisst nämlich zu gern, dass es rund um die Gizeh-Pyramiden ganz ähnlich aussah, als sie die ersten europäischen Besucher sahen.

Zurück zum Gizeh-Pyramidenbau: Es stellt sich natürlich die Frage, warum das Wissen der Cheopspyramidenbaumeister von diesen nicht an folgende Baumeister weitergegeben wurde, sodass die späteren Pyramiden nur noch ein müder Abklatsch wurden, die zum größten Teil die Jahrhunderte nicht überstanden und in sich zusammenfielen. Nahmen die Baumeister ihr Wissen etwa mit ins Grab?



Ausarbeitungen an den Granitblöcken im Chephren-Taltempel.

Der Chephren-Taltempel

Beide Bauwerke, die Pyramide wie auch der Taltempel, werden Pharao Chephren zugeordnet, auch aus dem Grund, weil der Aufweg zwischen dem Taltempel und der Chephren-Pyramide verläuft. Betrachtet man jedoch die Präzision der Bauausführung, so fällt sogleich ein Unterschied zwischen der Pyramide und dem Taltempel auf. Während die Pyramide schon mal zentimetergroße Zwischenräume zwischen den einzelnen Steinblöcken aufweist, besticht das Innere des Taltempels durch eine Präzision, wie sie *selbst in der Cheopspyramide nicht erreicht* wurde.

Dazu muss gesagt werden, dass seltsamerweise der Taltempel aus Granitblöcken erstellt, die Außenfassade jedoch mit heute stark verwitterten



Der Chephren-Taltempel wirkt von Weitem nicht etwa wie ein Tempel, sondern eher wie ein natürlicher Gesteinshügel.



Das Innere des Chephren-Taltempels sieht nicht gerade wie ein Tempel aus. Im Hintergrund sieht man, wie die Ecken aus den Granitblöcken herausgearbeitet wurden.



Die hier zum Einsatz gekommene Präzision kann man heute nicht nachmachen. Die Fuge zwischen den beiden Granitblöcken ist eine kaum erkennbare Linie.



Die Fuge zwischen den beiden Granitblöcken ist kaum zu erkennen (etwa bei 4 cm). Und: Man sieht, dass sich Kristalle über die Fuge hinweg fortsetzen, als ob es sich um einen einzigen Block handeln würde!



Sandsteinblöcken verkleidet wurde. Die Baumeister mussten aber gewusst haben, dass Granit wesentlich härter und widerstandsfähiger gegen alle möglichen Witterungsbedingungen war, als der relativ weiche Sandstein. Warum bauten sie nicht die Außenverkleidung aus dem widerstandsfähigen Granit und verwendeten innen den weicheren Sandstein, zumal dieser innerhalb des Tempels auch besser gegen Sandstürme, Wind und Wetter geschützt gewesen wäre?

War das etwa alles absichtlich so geplant, um auf lange Sicht eine perfekte Tarnung des Tempels zu erreichen? Auch zu Zeiten Chephrens war Grabräuberei ein einträgliches Geschäft, weshalb sich die Pharaonen bzw. ihre Baumeister immer neue Methoden einfallen lassen mussten, um die Verstorbenen zu verbergen und zu schützen. Allerdings war der Tempel ja niemals ein Grab, das sich lohnte, ausgeraubt zu werden. Tatsache ist jedoch, dass der Taltempel von Weitem absolut keine Ähnlichkeit mit einem Tempel hat, er wirkt tatsächlich wie ein natürlicher Sandsteinhügel.

Die innen verbauten megalithischen Granitblöcke haben es jedoch in sich. Nicht nur, dass sie absolut plan bearbeitet sind. Teilweise sind sie so bearbeitet, dass sie um eine Ecke herumreichen. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Blöcken sind nicht nur kaum sichtbar, sie sind *schlicht nicht vorhanden!* Und noch mehr: An vielen der Blöcke kann man erkennen, dass sie ohne Schnittabfall (!) im Steinbruch geschnitten und in derselben Reihenfolge hier wieder verbaut wurden. Man sieht es an kleinsten blockübergreifenden Strukturen im Gestein.

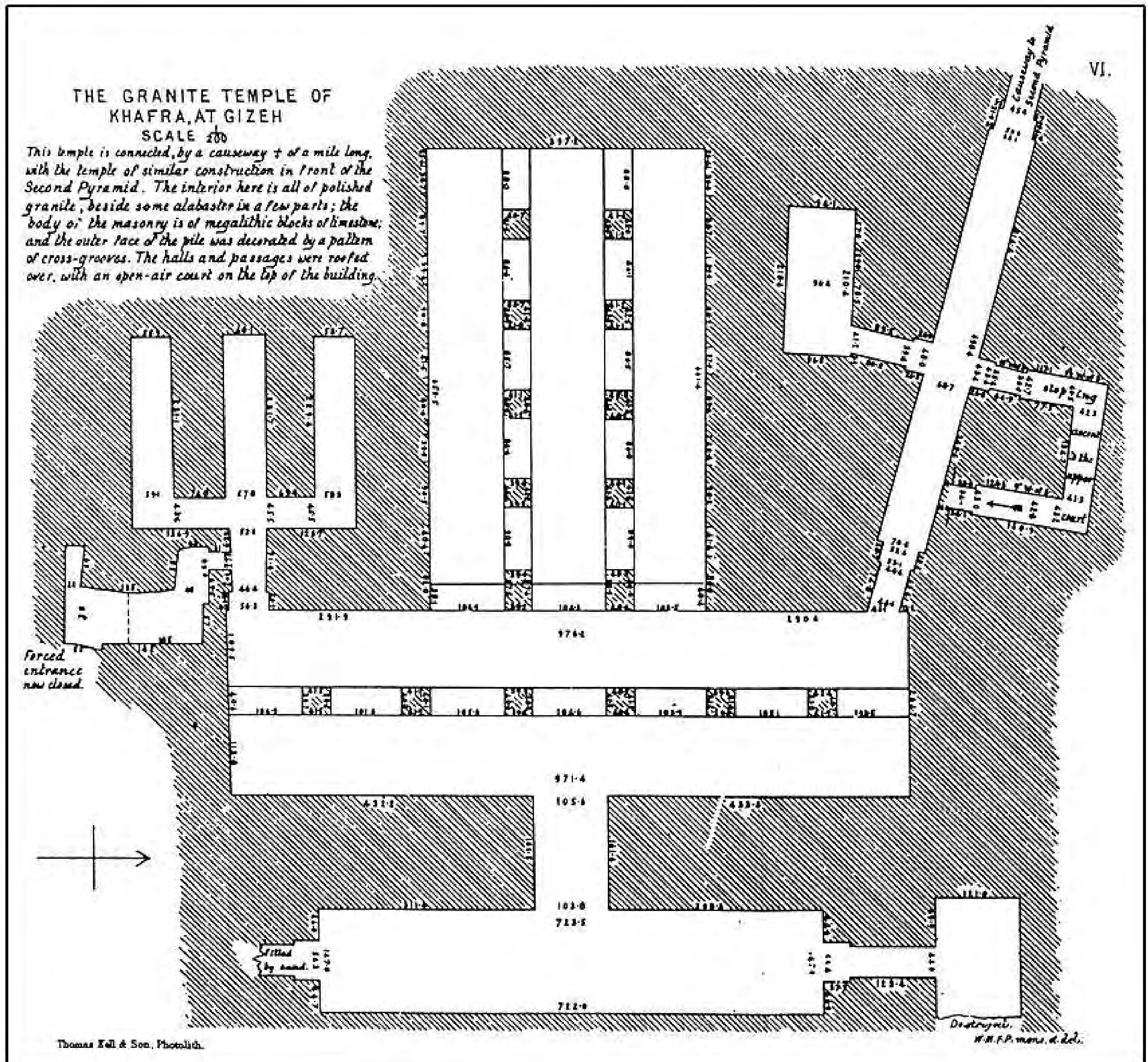
Das Phänomen der blockübergreifenden Strukturen kann auch bei verschiedenen Steinblöcken an den Außensteinen der Cheopspyramide beobachtet werden, wenn auch nicht ohne Schnittabfall. Zumindest wurden auch hier Steinblöcke in derselben Reihenfolge verbaut, wie sie im Steinbruch abgebaut wurden. Mit welchen Methoden (und mit welcher Logistik!) dies bewerkstelligt werden konnte, wird wohl immer ein Rätsel bleiben, denn diese Technik beherrschen wir selbst mit den modernsten Geräten nicht.

Nur die alten Ägypter, denen man bestenfalls Dolerit-Steinkugeln, Kupfermeißel und Holzklöppel als Arbeitsgeräte zugesteht, sollen das gekonnt haben. Dabei lässt sich mit Kupfermeißeln in Granit nicht einmal ein Kratzer zufügen, wie gerne jeder selbst ausprobieren kann.

So stellt sich die Frage, ob am Chephren-Taltempel etwa noch die Baumeister der Cheopspyramide am Werk waren (wenn wir von der ägyptologischen Reihenfolge ausgehen)? Oder war es etwa so, dass nach Errichtung der Chephren-Pyramide die Baumeister am Taltempel schon mal „üben" konnten, um diese erworbenen Fähigkeiten später bei der Cheopspyramide umsetzen zu können? Oder war alles ganz anders? War der Chephren-Taltempel etwa das erste Gebäude, das die unbekannten Baumeister errichteten, bevor sie an den Bau der Cheopspyramide gingen?

Der nebenan liegende Sphinx-Tempel muss übrigens zu späterer Zeit hinzugefügt worden sein, denn dieser weist bei Weitem nicht mehr annähernd die Präzision des Chephren-Taltempels auf, auch wenn hier ebenfalls große Steinblöcke verbaut wurden.

Zur Bauweise der Gizeh-Pyramiden drängt sich unwillkürlich der Verdacht



Alte Grundriss-Zeichnung des Chephren-Taltempels.

auf: Hat hier nicht beispielsweise eine Gruppe wissender Techniker mithilfe von (bereitgestellten) Arbeitskräften diese technische Glanzleistung vollbracht, warum und zu welchem Zweck auch immer? Und egal, woher sie auch kamen.

Die Annahme, dass die Altägypter die Pyramiden erbaut hätten, nur weil sie in Ägypten stehen, ist letztendlich genauso fragwürdig wie die Behauptung, sie hätten den Assuan-Staudamm errichtet, weil er sich in ihrem Land befindet. Es kann sich um außerägyptische Fachleute gehandelt haben, die etwa aus Asien oder aus dem Gebiet des Euphrats kamen, um anschließend das Land wieder zu verlassen. Diese Fachleute könnten eventuell auch „Götter" aus dem All gewesen sein, obwohl diese wohl andere Bauwerke errichtet hätten. Für die Ägyptologen stammen solche Gedankengänge von „Pyramidioten" (Hawass). Mit demselben Recht könnte man jedoch die Ägyptologen auch als „Ägyptolügner" bezeichnen ...

Ob angenommene „Götter" späterhin wieder dorthin zurückflogen, woher sie kamen (ob ins All oder auf einen anderen Kontinent spielt keine Rolle), bleibe dahingestellt. Das könnte jedoch eventuell das spätere Verschwinden dieser Technik erklären, denn: Nachdem die Altägypter dieses Land (und mit ihm die Gizeh-Pyramiden) in Besitz genommen hatten, versuchten sie mit ihren tatsächlich primitiven Mitteln, die Pyramiden nachzubauen (der Nachahmungstrieb des Menschen!). Sie waren zwar beim Bau der Gizeh-Pyramiden nicht dabei gewesen, bildeten sich jedoch ein, möglicherweise wie unsere heutigen „Pyramiden-Nachbauer", dass es ganz einfach sein müsse. Vielleicht waren auch noch einige der Hilfsarbeiter am Leben, die einst beim Bau mitgeholfen hatten?

Wie auch immer: Das Ergebnis sehen wir. Die Nachbauten können - technisch gesehen - den „Originalen" das „Wasser nicht reichen" und zeigen einen ganz anderen Baustil, genauso wie unsere heutigen „Nachbauten". Hier lässt sich - und das ist eine genauere Art der Datierung als alle Ausrichtungstheorien auf irgendwelche Sterne -, anhand der schlechter werdenden Bauweise nachweisen, welche der Pyramiden früher und welche später gebaut wurden.



Die Djoser-Stufenpyramide in Saqqara. Es soll die „Urform" der Pyramiden sein. Tatsächlich handelt es sich jedoch um mehrere Lagen Steine, die aufeinander gebaut wurden. Zu einem späteren Zeitpunkt wurde die Pyramide vergrößert und erweitert. Mit Pyramiden der „Gizeh-Art" hat sie wenig zu tun, es handelt sich um eine ganz andere Bauweise.



Mit solchen Doleritkugeln sollen die alten Ägypter den Granit präzisionsgenau bearbeitet haben!

Dabei ist es völlig unwesentlich, welchem Pharao oder welcher Dynastie die Ägyptologie welche Pyramide zuordnete, denn es liegen ja nur dürftige Hinweise vor, dass diese Zuordnungen stimmen, im Gegenteil: Viele Forscher sind sich heute sicher, dass diese Zuordnungen nicht stimmen können.

Fassen wir die strittigsten Punkte bezüglich der Cheopspyramide einmal zusammen:

- Rund (geschätzte) 2,4 Millionen Felsblöcke allein für die Cheopspyramide bedeutet, alle 1,6 bis drei Minuten einen Block einzusetzen.
- Die tonnenschweren Steinblöcke wurden zum Teil über viele hundert Kilometer herangeschafft.
- Die bis etwa achtzig Tonnen schweren Blöcke mussten auf bis zu 145 Meter Höhe hochgehievt werden.
- Die Genauigkeit der Verfugungen liegen im Größenbereich von zehntel Millimetern.
- Feststellbare blockübergreifende Strukturen zeigen, dass die Blöcke so, wie sie irgendwo abgebaut wurden, wieder nebeneinander aufgebaut wurden.
- Welchen Grund gibt es für die unterschiedlichen Stärken der einzelnen Blockschichten?
- Wenn nicht von Cheops, von wem und wann wurde die Cheopspyramide erbaut? (Die gleichen Fragen kann man auch für die beiden anderen Gizeh-Pyramiden stellen).
- Welchen Zweck hatte(n) die Pyramide(n) wirklich?

Und noch eine interessante Frage: Wenn zum Bau einer jeden Pyramide wirklich mehrere zehntausend Arbeiter über rund zwanzig Jahre Bauzeit eingesetzt wurden, wie die Ägyptologen behaupten, dann stellt sich nicht nur die Frage nach der Verpflegung dieser Menschenmassen, sondern auch nach der Entsorgung ihrer Ausscheidungen! Es ist wohl recht unrealistisch, anzunehmen, dass die Bauarbeiter ihre Toiletten in den Unterkünften nur morgens und abends aufsuchten und während der Arbeitszeit ihre Notdurft einbehielten. *Michael Haase* (Das Vermächtnis des Cheops, S. 45) schreibt dazu:

„Man kann sich nur schwer vorstellen, dass die Logistiker im Team der Pyramidenbauer es riskiert hätten, tausende von Menschen Tag für Tag, Jahr für Jahr unkontrolliert in alle Ecken und Winkel der Baustelle ihre Notdurft verrichten zu lassen. Ein fast undenkbares Szenario, bedenkt man, wie schnell sich aus ungenügenden sanitären Gegebenheiten auf der Baustelle Seuchen oder gar Epidemien hätten entwickeln können."

Sie sehen, es ist nicht einfach, eine wie auch immer geartete „Evolution" in die Pyramiden zu bringen. Die von den Ägyptologen vertretene Baureihenfolge, verquickt mit Pharaonen, deren Reihenfolge man noch nicht einmal sicher ist (oder die es möglicherweise überhaupt nicht gab), passt vorne und hinten nicht. Aber wer diese einmal festgelegte Reihenfolge bezweifelt, ist für die Ägyptologen ein „Pyramidiot".



Weiterführende Literatur:

Gernot L. Geise

Superflut über Ägypten

Die Pyramiden standen unter Wasser!

ISBN 978-3-89539-626-7